



کلاس:

نام و نام خانوادگی:

بارم	سوال	ردیف
۱/۵	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\log_{\sqrt[4]{125}}^{25\sqrt{5}} - \log_{\sqrt{3}}^{\frac{1}{27}}$	۱
۱	اگر $\log 2 = a$ و $\log 3 = b$ و $\log 7 = c$ باشند، حاصل $\log \frac{1}{14}$ را بر حسب a و b و c بدست آورید.	۲
۱/۵	معادله‌ی مقابل را حل کنید. $\log_2^{x+3} + 2 \log_2^3 = \log_2^{x+f} + \log_2^4$	۳
۱/۵	دامنه‌ی تابع $f(x) = \log_x^{9-x^2}$ را بدست آورید.	۴
۱/۵	مقدار نسبت‌های مثلثاتی مقابل را بدست آورید. $\sin 30^\circ, \cos \frac{23\pi}{4}, \tan \frac{10\pi}{3}$	۵
۱/۵	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\cos 317 + \cos 223 + \cos 162 + \cos 18$	۶
۱	درستی اتحاد مقابل را ثابت کنید. $\sin x + \cos x = \sqrt{2} \sin(x + \frac{\pi}{4})$	۷
۱/۵	مقدار $\tan 105^\circ$ را بدست آورید.	۸
۱/۵	نمودار تابع $y = \sin(x - \frac{\pi}{3})$ را در یک دوره تناوب رسم کنید.	۹
۲/۵	با توجه به شکل مقابل به موارد زیر پاسخ دهید. $\lim_{x \rightarrow 3^-} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 2} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 4} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow -1^+} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow 5} f(x)$	۱۰
۲	اگر $f(x) = \frac{2x}{x+1}$ و $g(x) = x^2 + 1$ باشد، حاصل حد توابع $f+g$ و $f.g$ را در نقطه‌ی $x = 3$ بدست آورید.	۱۱
۳	حدهای زیر را در صورت وجود محاسبه کنید. $\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{1 - \sin^2 x}{1 - \sin x}$ $\lim_{x \rightarrow \frac{5}{2}} [2x - 1]$ $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{1 - \cos x}{x}$	۱۲
۲۰	جمع نمره	